



معاونت بهداشت - معاونت درمان



## فلوچارت تشخیص و درمان بیماری COVID 19 در سطوح ارائه خدمات سرپایی و بستری

ضمیمه دستورالعمل کشوری کرونا ویروس جدید



نسخه چهارم

بیست و هشتم اسفند ماه ۱۳۹۸

این راهنما با تلاش و مشارکت جمعی از اساتید رشته های تخصصی و فوق تخصصی و کارشناسان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بعنوان ضمیمه «دستورالعمل کشوری کرونا ویروس جدید» با تمرکز بر فلوچارت نحوه برخورد با بیماران در سطوح سرپایی و بستری تهیه شده است که در تاریخ بیستم اسفند ماه سال ۱۳۹۸ به تصویب نهایی کمیته علمی ستاد کشوری مدیریت بیماری کرونا ویروس (COVID-19) رسیده است.

مقرر شده است که این پروتکل با نظر کمیته علمی و براساس شواهد علمی و ارزیابی های میدانی (نظیر تعداد بیماران بستری، نتایج و میزان تجویز و مصرف دارو) در فواصل زمانی موردنیاز به روزرسانی شود.

کمیته علمی ستاد کشوری مدیریت بیماری کرونا (COVID-19) در تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۵ به دستور وزیر محترم بهداشت با عضویت تعدادی از اعضاء کمیته کشوری HIV/AIDS, نمایندگان معاونین محترم وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و تعدادی از انجمن های علمی مرتبط تشکیل شده است. هدف از تشکیل این کمیته تدوین راهنمای کشوری تشخیص، مراقبت و درمان بیماری کرونای جدید و یکسان سازی پروتکل های گروه های مختلف تخصصی و فوق تخصصی در این زمینه است. به روز رسانی راهنمای تهیه شده و بررسی موارد مرتبط از وظایف این کمیته می باشد. اطلاعاتی که می تواند در موارد خاص سیاست گذاری های بهداشتی در زمینه COVID-19 مؤثر باشد در اختیار سیاست گذاران قرار خواهد گرفت

اسامی نویسندگان تهیه و تدوین فلوجارت تشخیص و درمان بیماری COVID-19 در سطوح ارائه خدمات سرپایی و بستری:

### اعضا کمیته علمی ستاد کشوری مدیریت بیماری کرونا (COVID-19) به ترتیب حروف الفبا:

دکتر اسلامی. دکتر اسماعیل ایدنی. دکتر کیهان آزادمنش. دکتر قاسم جان بابایی. دکتر مجبویه حاجی عبدالباقی. دکتر سید جلیل حسینی. دکتر مریم حضرتی. دکتر آبتین حیدرزاده. دکتر حسین خلیلی. دکتر مهرناز خیراندیش. دکتر مریم رسولی. دکتر فرشید رضایی. دکتر سید سجاد رضوی. دکتر علیرضا رئیسی. دکتر علیرضا سلیمی. دکتر محسن شتی. دکتر جعفر صادق تبریزی. دکتر مجتبی صحت. دکتر کتایون طایری. دکتر مصطفی قانعی. دکتر عبدالخالق کشاورزی. دکتر رضا گل پیرا. دکتر محمد مهدی گویا. دکتر مینو محرز. دکتر مجید مختاری. دکتر طلعت مختاری آزاد. دکتر مسعود مردانی. دکتر سید محمود مسیحا هاشمی. دکتر علیرضا مصداقی نیا. دکتر احسان مصطفوی. دکتر محمود نبوی. دکتر کاظم ندافی. دکتر کورش هلاکویی

### اسامی اساتید مدعو به ترتیب حروف الفبا:

دکتر علی پیر صالحی. دکتر حمید رضا جماعتی. دکتر مصطفی جوانیان. دکتر فرزانه داستان. دکتر علی دباغ. دکتر مهرناز رسولی نژاد. دکتر سیامک سمیعی. دکتر حمید سوری. دکتر شروین شکوهی. دکتر مهشید طالبی طاهر. دکتر پیام طبرسی. دکتر شهرام علمداری. دکتر حمید عمادی کوچک. دکتر بهروز فرزندگان. دکتر علی مجیدپور. دکتر ناهید میرزایی تیر آبادی. دکتر مجتبی نکو قدم. دکتر انسیه واحدی. دکتر داوود یادگاری نیا

### اسامی کارشناسان وزارت بهداشت به ترتیب حروف الفبا:

دکتر بهزاد امیری. دکتر پیمان پرچمی. دکتر محمد زینعلی. دکتر حسین عرفانی. دکتر مرجان قطبی. دکتر محمد رضا منتظر خراسان. دکتر هنگامه نامداری تبار. دکتر محمد نصر دادرس. مهندس عباس نوروزی نژاد. دکتر پیمان همتی

فلوجارت مراقبت مادران باردار توسط کمیته ی کشوری سلامت مادران – کرونا / دفتر سلامت جمعیت ، خانواده و مدارس – معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی تهیه شده است. اسامی مولفین در ابتدای فلوجارت مربوطه آمده است.

## فهرست

۴	تعریف موارد بیماری
۴	مورد مشکوک
۴	مورد قطعی
۵	گروه های در معرض خطر ابتلا به بیماری COVID 19 عارضه دار
۵	خدمات تشخیص - درمان سرپایی
۷	رژیم داروئی در موارد خاص، فقط برای افراد پر خطر:
۱۰	خدمات تشخیص - درمان بستری
۱۰	خدمات تشخیص - درمان بستری
۱۱	نحوه پذیرش و روند بستری بیمار در بیمارستان (PATIENT FLOW)
۱۱	واجدین شرایط آزمایش COVID-19:
۱۲	رژیم های درمانی در موارد بستری:
۱۳	۱.رژیم دو داروئی
۱۳	۲.رژیم سه داروئی
۱۶	نکات کلیدی تجویز و پایش درمان
۱۷	عوارض دارویی و نحوه برخورد با آنها:
۱۸	تنظیم دوز و ملاحظات داروها در جمعیت های خاص

- ۲۰ معیارهای ترخیص و تداوم جداسازی بیمار:
- ۲۰ مراقبت های بعد از ترخیص
- ۲۲ ضمیمه ۱: تامین وسائل حفاظت فردی مبتنی بر مکان های ارائه دهنده خدمت
- ۲۴ ضمیمه ۲: راهنمای تریاژ مادر باردار و بیماری COVID-19

## تعریف موارد بیماری

### مورد مشکوک

- فرد با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد همراه با تنگی نفس با یا بدون تب (سندروم<sup>1</sup> SARI) که حداقل یکی از مشخصات زیر را داشته باشد:
  - سابقه سفر/اقامت در استان هایی که انتقال محلی ویروس گزارش شده باشد، در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بیماری
  - سابقه تماس نزدیک<sup>۲</sup> با مورد محتمل/قطعی بیماری COVID-19، در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بیماری
- کارکنان بهداشتی درمانی با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد با یا بدون تب که در تماس با بیماران تنفسی بوده اند (صرفنظر از شدت علائم)

### مورد محتمل:

بیمار مشکوکی است که:

- بیمار با علائم تنفسی با تظاهرات رادیولوژیک بصورت انفیلتراسیون مولتی لوبولر یک یا دو طرفه در CT scan یا گرافی قفسه صدی
- فرد مبتلا به پنومونی که علیرغم درمان های مناسب، پاسخ بالینی نامناسب داشته و به شکل غیر معمول و سرعت غیرقابل انتظاری وضعیت بالینی بیمار حادثر و وخیم تر/فوت شود

### مورد قطعی

- فرد با تایید آزمایشگاهی ویروس ناشی از عفونت COVID-19، صرف نظر از وجود علائم و نشانه های بالینی و ارتباط نزدیک

<sup>1</sup> Severe Acute respiratory infection

<sup>۲</sup> تماس نزدیک چنین تعریف می شود:

- تماس بیمارستانی با بیمار، شامل ارائه مستقیم خدمت بالینی کادر بیمارستانی به بیمار محتمل/قطعی COVID-19، تماس با عضو دیگری از تیم درمانی که خود مبتلا به COVID-19 شده باشد
- فردی از افراد خانواده که بدون استفاده از ماسک و وسایل حفاظت فردی مناسب از بیمار مشکوک/محتمل/قطعی COVID-19 مراقبت مستقیم نموده است
- همکار بودن یا همکلاس بودن با فرد مبتلا به COVID-19 یا هر تماس شغلی با بیمار مبتلا به COVID-19 در فضای بسته ی مشترک (تماس بیش از ۱۵ دقیقه در فاصله کمتر از ۲ متر)
- همسفر بودن با فرد مبتلا به COVID-19 در یک وسیله نقلیه مشترک

## گروه های در معرض خطر ابتلا به بیماری COVID 19 عارضه دار

دو گروه زیر بعنوان افرادی که در معرض ابتلا به بیماری COVID 19 عارضه دار قرار دارند، در نظر گرفته شده است،

### ۱. گروه الف - بیماران با نقص ایمنی:

- تحت درمان با کورتیکواستروئید (بیش از 12.5mg/d پردنیزولون بیش از دو هفته)
- شیمی درمانی
- بدخیمی ها
- پیوند اعضا
- مبتلایان به HIV

### ۲. گروه ب - بیماران با بیماری زمینه ای:

- بیماری قلبی - عروقی
- فشارخون
- دیابت
- بیماری های تنفسی زمینه ای
- BMI > 40

بدیهی است که استفاده از ماسک جراحی برای تمام افرادی که دچار علائم تنفسی شده اند، برای کاهش میزان انتقال به سایرین توصیه می شود.

توضیح: ماسک N95 برای پرسنل بهداشتی در مراکز درمانی در حین انجام اقدامات منجر به تولید آئروسول توصیه می شود. برای اطلاعات تکمیلی به گایدلاین مربوطه مراجعه نمایید.

این خدمات با توجه به ملاحظات اجرایی تنظیم شده است و در صورت نیاز به روزرسانی خواهد شد:

### خدمات تشخیص - درمان سرپایی

کلیه پزشکان اعم از بخش دولتی، خصوصی و خیریه ها باید به این فلوجارت دسترسی داشته و می توانند به عنوان قدم اول در غربالگری بیماران کمک کنند. در مراجعه فرد به هر مرکز درمانی سرپایی باید مطابق فلوجارت مصوب کمیته علمی، به شرح زیر عمل نمود:

کلیه افرادی که با علائم گلو درد، سرفه خشک، یا بدون تب به مراکز جامع سلامت، کلینیک ویژه های منتخب، پزشکان بخش خصوصی مراجعه می کنند باید از نظر علائم تنفسی مورد ارزیابی قرار گیرند. بیماری ممکن است در مراحل اولیه عفونت بدون تب باشد و فقط با سایر علائم تنفسی تظاهر کند. تب بسیار بالا عموماً علامت شایعی نیست.

در گزارشات دریافتی از پزشکان از سراسر کشور، علائم لرز (حتی لرز تکان دهنده) و از دست دادن بویایی در ابتدای بیماری و خصوصاً خستگی/کوفتگی مفرط شایع بوده است.

**الف** - در صورت وجود تنگی تنفس و یا سطح اشباع اکسیژن کمتر از ۹۳٪ یا  $RR > 30$  باید فرد به یکی از مراکز تخصصی منتخب (\* اسامی و آدرس این مراکز در هر استان توسط دانشگاه علوم پزشکی اعلام می شود) ارجاع شوند. توجه کنید تنگی تنفس و هیپوکسمی می تواند بیانگر احتمال پنومونی شدید (SARI) باشد. اگر تنگی تنفس و هیپوکسمی ( $SpO_2 < 93\%$ ) مشاهده شود، نیاز به تجویز اکسیژن و اقدامات ایزولاسیون متناسب دارد و فرد باید سریعاً به مراکز بیمارستانی منتخب ارجاع شود و پس از ارزیابی بیشتر در مراکز بیمارستانی، در خصوص نیاز به بستری وی تصمیم گیری شود.

**ب** - اگر فرد تنگی تنفس نداشته باشد، در صورتی که تب داشته ( $T \geq 37.8^\circ C$ )\* و جز گروه پرخطر الف باشد لازم است CT scan ریوی (HRCT) برای وی انجام شود و برای بیماران گروه پرخطر گروه ب با تب ( $T \geq 37.8^\circ C$ ) تصویر برداری ریه انجام شود. یافته ها در CT scan شامل پیشرفت سریع از انفیلتراسیون Patchy منتشر دوطرفه به ground glass می باشد. در صورت عدم دسترسی به CT scan میتوان از CXR (گرافی قفسه صدری) استفاده نمود. انفیلتراسیون یک یا دوطرفه ریه ها ممکن است در گرافی دیده شود. با داشتن هر کدام از علائم رادیولوژیک یاد شده فرد باید به مراکز بیمارستانی منتخب ارجاع شود.

**\* با توجه به اینکه در افراد با نقص ایمنی تب می تواند علامت شایعی نباشد، در صورت عدم مشاهده تب، بر اساس وضعیت عمومی بیمار پزشک می تواند تصویر برداری را مطابق فلوجارت "بیماران تب دار" انجام دهد. در این بین**

**بیماران پیوند، مبتلا به سرطان، نقص ایمنی پیشرفته به توجه بیشتری نیاز دارند و اگر امکان سی تی اسکن**

**سرپایی وجود ندارد برای ارزیابی بیشتر باید به بیمارستان منتخب ارجاع شوند**

**در موارد نقص ایمنی که اندیکاسیون بستری ندارند در صورت دسترسی به امکانات نمونه گیری سرپایی می**

**توان نمونه گیری برای آزمایش وایرولوژیک را درخواست داد**

با توجه به آمار جهانی نزدیک به ۸۰٪ موارد مبتلایان نیاز به بستری نخواهند داشت. از این رو برای اغلب بیماران لازم است مراقبت های درمانی علامتی و تسکینی در منزل انجام شود. از آنجایی که درمان اختصاصی ثابت شده در مورد این بیماری وجود ندارد، استفاده از رژیم دارویی پیشنهادی برای بیماران سرپایی که جزو گروه پر خطر محسوب نمی شوند، توصیه نمی شود و مراقبت های معمول کافی است که شامل:

- درمان علامتی
- استراحت، تغذیه مناسب، مایعات کافی،
- ایزولاسیون در منزل

خواهد بود. بیمار باید از علائم خطر خبر داشته باشد تا در صورت بروز علائم:

- ✓ تنگی نفس/تنفس دشوار
- ✓ تشدید سرفه ها یا بروز سرفه های خلط دار
- ✓ عدم قطع تب پس از ۵ روز از شروع بیماری
- ✓ کاهش سطح هشیاری

به مراکز منتخب که در ادامه توضیح داده شده است، مراجعه کند.

برای بیماران پرخطر تب دار با گرافی قفسه صدری / CT scan نرمال، (یا در شرایطی که دسترسی به تصویر برداری ریوی وجود ندارد)، مراقبت و جداسازی در منزل به همراه تجویز رژیم دو دارویی توصیه می شود. بر حسب تشخیص بالینی ممکن است آنتی بیوتیک نیز برای فرد تجویز شود. در هر استان تحویل دارو به بیمار از طریق مراکز منتخب اعلام شده توسط دانشگاه علوم پزشکی صورت می گیرد. اصول جدا سازی در منزل، نحوه مصرف دارو، علائم هشدار دهنده مهم به بیمار/همراه باید توضیح داده شود.

به این منظور لازم است مراکز منتخب تجویز دارو، کد ملی، نام و نام خانوادگی فرد بیمار را به مرکز بهداشت شهرستان اعلام نماید تا بهروز و مراقب سلامت مربوطه در سامانه سبب ثبت نموده و به شکل روزانه پیگیری نمایند.

همانگونه که اشاره شد، درمان مبتلایان در منزل و موارد سرپایی بصورت درمان تسکینی و علامتی بوده و درمان اختصاصی دیگری نیاز نیست. در شرایط خاص و صرفاً در افراد پر خطر، تجویز دارویی کلروکین پیشنهاد می شود.

رژیم دارویی در موارد خاص، فقط برای افراد پر خطر:

**درمان دارویی در بیماران سرپایی فقط در افراد پر خطر:**

**هیدروکسی کلروکین/کلروکین**

**هیدروکسی کلروکین سولفات ۲۰۰ میلی گرم یا کلروکین فسفات ۲۵۰ میلی گرم**

(معادل ۱۵۰ میلی گرم مقدار پایه) دو بار در روز بمدت حداقل ۵ روز

بر اساس شرایط بالینی بیمار (در صورت عدم بهبود علائم اولیه) کلروکین ممکن است تا ۱۴ روز ادامه یابد.



از آنجا که افرادی که تحت درمان سرپایی قرار می‌گیرند جز گروه‌هایی هستند که ممکن است دچار عوارض شدید شوند، لذا باید به صورت روزانه و تلفنی توسط مراقبین سلامت پیگیری شوند و در صورت بروز هر کدام از علائم زیر سریعاً بیمار را به مراکز بیمارستانی منتخب ارجاع دهد:

۱. تنگی نفس و تنفس دشوار

۲. علائم کاهش سطح هوشیاری

در صورت وجود علائم زیر به پزشک مرکز جامع سلامت ارجاع شود و پزشک تصمیم بگیرد که فرد نیاز به ارجاع به مرکز تخصصی دارد یا ادامه درمان و یا درمان‌های حمایتی اضافه شود:

۳. تشدید سرفه، ایجاد سرفه خلط دار

۴. عدم قطع تب بعد از ۵ روز از درمان

این علائم به صورت روزانه و فعال طی تماس تلفنی از بیمار سوال می‌شود و در فرم پیگیری مربوطه ثبت می‌شود. پیگیری فعال تلفنی تا ۵ روز اول دریافت دارو بصورت روزانه بوده و آخرین پیگیری بیمار در روز دهم از زمان ثبت در سامانه سیب صورت خواهد گرفت.

پزشکان زیر مجوز تجویز داروی سرپایی را دارند:

#### ۱. پزشکان مراکز جامع سلامت

کلیه پزشکان مراکز جامع سلامت می‌توانند مطابق دستورالعمل برای بیماران واجد شرایط درمان سرپایی دارو را تجویز کنند، و داروی تجویزی توسط پزشکان مراکز جامع سلامت، در مراکز جامع سلامت منتخب (۱۶ یا ۲۴ ساعته) تحویل می‌شود.

#### ۲. پزشکان کلینیک‌های ویژه منتخب

پزشکان کلینیک ویژه‌هایی که توسط معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی که به عنوان "مرکز ارائه خدمات درمان سرپایی COVID-19" انتخاب شده‌اند. دانشگاه‌ها مکلف هستند در کلینیک‌های ویژه منتخب از ویزیت متخصصین عفونی، فوق تخصص ریه، متخصص اطفال، متخصص زنان و سایر رشته‌های مرتبط (حسب صلاحدید) استفاده کنند. داروی تجویزی توسط پزشکان کلینیک ویژه، در مراکز جامع سلامت منتخب (۱۶ یا ۲۴ ساعته) ارائه خواهد شد.

#### ۳. پزشکان بخش خصوصی

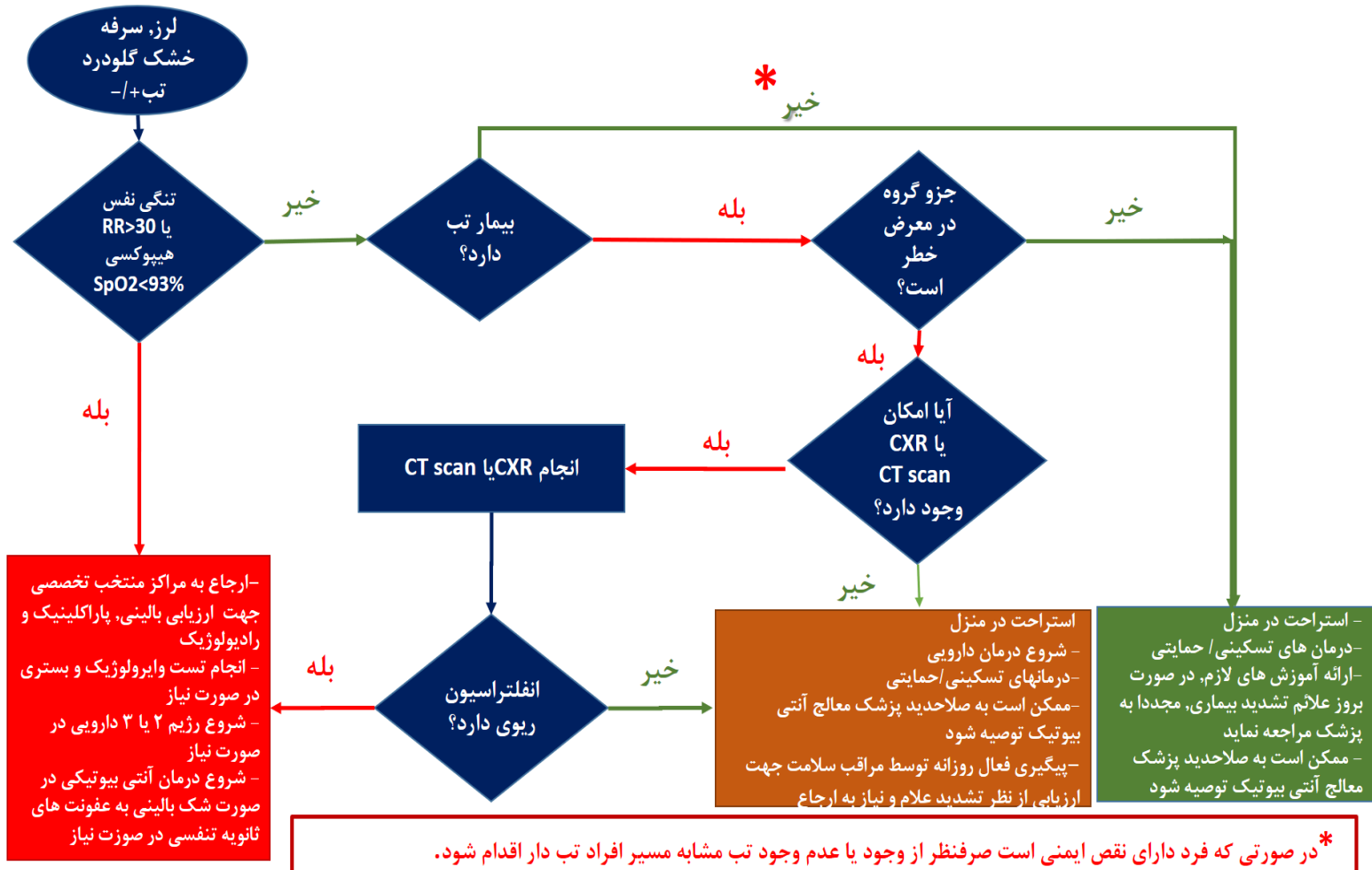
تعیین مطب‌های خصوصی که مجوز تجویز دارو دارند بر عهده سازمان نظام پزشکی استان است. از طرف سازمان نظام پزشکی برای پزشکان عمومی، داخلی، عفونی، زنان و اطفال فراخوان داده می‌شود. هر پزشکی که موافقت نماید، موظف است با رعایت کامل دستورالعمل، داروهای سرپایی را صرفاً برای افراد واجد شرایط (گروه پرخطر با شرایط ذکر شده در دستورالعمل) در قالب فرم درخواست داروی سرپایی درخواست نموده و بیمار را در دست داشتن فرم درخواست دارو به مراکز جامع سلامت منتخب ارجاع می‌شود.

در هر دانشگاه علوم پزشکی مراکز جامع سلامت منتخب (۱۶ یا ۲۴ ساعته) که توسط معاونت بهداشتی تعیین می شوند برای ارائه داروی سرپایی در نظر گرفته شده است:

\* جزئیات بیشتر در دستورالعمل اجرایی نحوه تامین و توزیع داروی مورد نیاز و پیگیری بیماران تحت درمان سرپایی COVID 19 شرح داده شده است.

**ج** - در بیماران بدون تنگی نفس که تب ندارند و یا تب داشته اما جز گروه در معرض خطر نیستند، مراقبت و جداسازی در منزل توصیه می شود. بر حسب تشخیص بالینی پزشک ممکن است آنتی بیوتیک برای فرد تجویز شود. لازم به ذکر است که یک یافته در ابتلا به این ویروس، CRP مثبت همراه با لنفوپنی می باشد. بنابراین در بیمارانی که تب نداشته و فقط با علائم تنفسی مراجعه کرده و تنگی نفس هم نداشته باشد، می تواند توصیه شود و در صورت امکان CBC و CRP انجام شود. در صورتی که لنفوپنی کمتر/مساوی 1100/ml وجود داشته باشد، ضمن مشاوره تخصصی نیاز به مراقبت فعال و پیگیری در منزل دارد.

الگوریتم بیماریابی افرادی که با علائم تنفسی به مراکز درمانی مراجعه می کنند



## خدمات تشخیصی - درمان بستری

موارد زیر باید جهت ارزیابی بیشتر و در صورت لزوم بستری به بیمارستانهای تخصصی منتخب ارجاع شوند :

۱. افرادی که علاوه بر علائم سرفه یا گلو درد با یا بدون تب دچار تنگی نفس و هیپوکسمی ( $SpO_2 < 93\%$ ) یا  $RR > 30$  باشد نیازمند ارجاع فوری به بیمارستانهای منتخب می باشد. هر کدام از این علائم می تواند بیانگر پنومونی شدید باشد و ممکن است نیاز به تجویز اکسیژن نیز وجود داشته باشد اقدامات ایزولاسیون متناسب در هنگام ارجاع باید رعایت شود .
۲. در افراد با **نقص ایمنی** در صورت شک به بیماری COVID-19 باید به بیمارستان های منتخب ارجاع شوند. خاطر نشان می شود که در این افراد انجام CXR/CT scan الزامی است و با یا بدون داشتن تب باید به بیمارستان منتخب برای ارزیابی بیشتر ارجاع شوند
۳. همچنین سایر افراد در معرض خطر تب دار، بدون تنگی نفس اما با یافته های مثبت تصویر برداری ریه نیز باید به مراکز بیمارستانی منتخب برای ارزیابی بیشتر ارجاع شوند.

## خدمات تشخیصی - درمان بستری

موارد زیر باید جهت ارزیابی بیشتر و در صورت لزوم بستری به بیمارستانهای تخصصی منتخب ارجاع شوند :

۴. افرادی که علاوه بر علائم سرفه یا گلو درد با یا بدون تب دچار تنگی نفس و هیپوکسمی ( $SpO_2 < 93\%$ ) یا  $RR > 30$  باشد نیازمند ارجاع فوری به بیمارستانهای منتخب می باشد. هر کدام از این علائم می تواند بیانگر پنومونی شدید باشد و ممکن است نیاز به تجویز اکسیژن نیز وجود داشته باشد اقدامات ایزولاسیون متناسب در هنگام ارجاع باید رعایت شود .
۵. در افراد با **نقص ایمنی** در صورت شک به بیماری COVID-19 باید به بیمارستان های منتخب ارجاع شوند. خاطر نشان می شود که در این افراد انجام CXR/CT scan الزامی است و با یا بدون داشتن تب باید به بیمارستان منتخب برای ارزیابی بیشتر ارجاع شوند
۶. همچنین سایر افراد در معرض خطر تب دار، بدون تنگی نفس اما با یافته های مثبت تصویر برداری ریه نیز باید به مراکز بیمارستانی منتخب برای ارزیابی بیشتر ارجاع شوند.

## اندیکاسیون بستری:

بیمارانی که علاوه بر بیماری تنفسی حاد (ARI) دارای یک/چند مورد از علائم زیر باشند، می توانند با نظر پزشک معالج، اندیکاسیون بستری داشته باشند:

- $RR > 30$
- $PO_2 < 93\%$
- انفیلتراسیون ریوی در گرافی قفسه صدری
- قضاوت بالینی پزشک متخصص

در صورتی که بیمار نیاز به بستری نداشته ولی واجد شرایط دریافت داروهای سرپایی باشد، تجویز و تحویل دارو نظیر قوانین دریافت دو دارویی در قالب فرم درخواست دارویی سرپایی خواهد بود (پزشکان بیمارستان های منتخب، مجوز تجویز داروی سرپایی دارند)

## نحوه پذیرش و روند بستری بیمار در بیمارستان (Patient Flow)

بیمارانی که توسط مراکز سرپایی به بیمارستانهای منتخب ارجاع شده اند و یا به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده اند و با علائم شک به کرونا، اندیکاسیون بستری را دارند تا زمان تعیین تکلیف نهایی و انجام ارزیابی های پاراکلینیک و تصویر برداری به صورت ایزوله تحت نظر خواهند بود و خدمات حمایتی لازم را دریافت می کنند.

در صورت تایید تشخیص ( پاسخ نمونه وایرولوژیک یا یافته های مطرح کننده COVID در سی تی اسکن) و در مواردی که نتیجه ویرولوژیک موجود نیست، لنفوپنی و CRP مثبت) به بخش ویژه کرونا منتقل می شوند. لازم است در این بخش به بیماریهای زمینه ای بیمار نیز توجه کافی مبذول شده و در صورت نیاز مشاوره های تخصصی برای بیماریهای زمینه ای داده شود.

در صورت وجود موارد زیر و یا با تشخیص و صلاحدید متخصص بیهوشی بیمار به بخش مراقبت ویژه منتقل می شود

- هیپوکسمی مقاوم به درمان
- کاهش سطح هوشیاری
- ناپایداری همودینامیک
- هیپرکپنیا-خستگی تنفسی

## واجدین شرایط آزمایش COVID-19:

در حال حاضر واجدین شرایط انجام آزمایش COVID-19 افراد زیر می باشند:

- موارد مشکوک به بیماری :

○ فرد با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد همراه با تنگی نفس با یا بدون تب (سندروم SARI<sup>3</sup>)

( که حداقل یکی از مشخصات زیر را داشته باشد:

- سابقه سفر/اقامت در استان هایی که انتقال محلی ویروس گزارش شده باشد، در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بیماری
- سابقه تماس نزدیک با مورد محتمل/قطعی بیماری COVID-19، در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بیماری

<sup>3</sup> Severe Acute respiratory infection

○ کارکنان بهداشتی درمانی با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد با یا بدون تب که در تماس با بیماران تنفسی بوده اند (صرفنظر از شدت علائم)\*

• افرادی که زمینه نقص ایمنی داشته و واجد شرایط بستری نیستند

### شرایط نمونه گیری

برای بیماران سرپایی نیازی به نمونه گیری نمی باشد. تنها برای موارد با زمینه نقص ایمنی و کارکنان بهداشتی درمانی علامتدار در تماس با بیماران که اندیکاسیون بستری ندارند؛ در صورتی که امکان نمونه گیری سرپایی فراهم باشد، نمونه گیری به صورت سرپایی انجام می شود. هر بیماری که بستری شود باید از نظر ژن E بررسی شود: در صورت منفی بودن از نظر ژن E سایر بیماری ها از جمله آنفلوآنزا در نظر گرفته شود و با نظر پزشک، تعیین تکلیف شود. انجام آزمایش تایید تشخیص فقط برای بیمارانی که تست ژن E مثبت و نیاز به انتوباسیون دارند، انجام شود و نیاز به تست تکمیلی برای همه بیماران نیست.

توضیح - به منظور تکمیل اطلاعات اپیدمیولوژیک؛ تست های تایید تشخیص برای تعدادی از بیماران با تست ژن E مثبت انجام خواهد شد.

### رژیم های درمانی در موارد بستری:

بیماری که علائم بالینی همراه با تصاویر رادیولوژیک مثبت دارو و به عنوان مورد مثبت در بخش کرونا بستری شده اند، ضمن ایزولاسیون کامل باید تحت درمان متناسب قرار گیرد. ابتلا به ویروس منجر به اختلال در دفاع سیستمیک و موضعی تنفسی می شود که نتیجه آن می تواند بروز عفونت ثانویه باشد. در این شرایط به دلیل احتمال ایجاد عفونت ثانویه، درمان آنتی بیوتیکی متناسب نیز باید تجویز شود.

سهمیه داروی بیمارستانی، برای موارد بستری، متناسب با تعداد موارد بستری توسط معاونت بهداشتی دانشگاه تامین با همکاری معاونت غذا و دارو؛ به بیمارستانها تحویل خواهد شد. بیمارستان بر اساس دستورالعمل اعلام شده از معاونت بهداشتی، موظف به ثبت اطلاعات بیماران و ارائه به معاونت بهداشتی است. بیمار در زمان ترخیص داروی مصرفی برای ادامه درمان در منزل (مطابق پروتکل) را از بیمارستان تحویل خواهد گرفت.

## ۱. رژیم دو دارویی

رژیم ضد ویروسی پیشنهادی برای درمان موارد بستری شامل:

رژیم درمانی دو دارویی در بیماران بستری:

هیدروکسی کلروکین/کلروکین + کلترا (لوپیناویر/اریتوناویر) یا (آتازاناویر/اریتوناویر)

۱. دو قرص هیدروکسی کلروکین سولفات ۲۰۰ میلی گرم یا دو قرص کلروکین فسفات ۲۵۰ میلی گرم (معادل ۱۵۰ میلی گرم مقدار پایه) تک دوز (یک نوبت)

۲. قرص کلترا (لوپیناویر/اریتوناویر) ۵۰/۲۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت ۲ عدد به مدت حداقل ۵ روز

\* طول مدت درمان متناسب با پاسخ بالینی بیمار می تواند تا ۱۴ روز افزایش یابد.

\* در صورت عدم تحمل عوارض گوارشی، بیماران با سابقه اختلالات ریتم قلبی و یا خطر بالای تداخلات دارویی، می توان بجای کلترا (لوپیناویر/اریتوناویر) از (آتازاناویر/اریتوناویر) استفاده نمود.

\* قرص (آتازاناویر/اریتوناویر) ۱۰۰/۳۰۰ یک قرص روزانه همراه غذا به مدت حداقل ۵ روز

\* در صورت شروع (آتازاناویر/اریتوناویر)، هیدروکسی کلروکین ۲۰۰ میلی گرم دو بار در روز (۴۰۰ میلی گرم روزانه) تا پایان دوره درمان ادامه یابد

## ۲. رژیم سه دارویی

در شرایطی که هر یک از علائم زیر وجود داشته باشد، بعنوان بیماری بسیار شدید باید در نظر گرفته شود:

علامت بیماری بسیار شدید
کاهش سطح هشیاری
RR ≥ 24
BP < 90/60
Multi lobular infiltration (CXR/CT scan)
Persistent Hypoxemia

در بیماران با علائم بسیار شدید و با در نظر گرفتن شرایط بیمار، تداخلات دارویی، دسترسی به دارو و موجود بودن دارو می توان به ترکیب دو دارویی فوق، ریباویرین روزانه نیز اضافه نمود

رژیم درمانی سه دارویی در موارد بستری بیماران با علائم بسیار شدید:

هیدروکسی کلروکین/کلروکین + کلترا (لوپیناویر/ریتوناویر) یا (آتازاناویر/ریتوناویر)+ریباویرین

۱. دو قرص هیدروکسی کلروکین سولفات ۲۰۰ میلی گرم یا دو قرص کلروکین فسفات ۲۵۰ میلی گرم (معادل ۱۵۰ میلی گرم مقدار پایه) تک دوز (یک نوبت)

۲. قرص (لوپیناویر/ریتوناویر) کلترا ۵۰/۲۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت ۲ عدد به مدت حداقل ۵ روز

۳. قرص/کپسول ریباویرین 1200mg هر ۱۲ ساعت (هر ۱۲ ساعت ۶ عدد) بمدت حداقل ۵ روز

\*طول مدت درمان متناسب با پاسخ بالینی بیمار می تواند تا ۱۴ روز افزایش یابد.

طول مدت درمان متناسب با پاسخ بالینی بیمار می تواند تا ۱۴ روز افزایش یابد.

\*در صورت عدم تحمل عوارض گوارشی، بیماران با سابقه اختلالات ریتم قلبی و یا خطر بالای تداخلات دارویی، می توان بجای (لوپیناویر/ریتوناویر) کلترا از (آتازاناویر/ریتوناویر) استفاده نمود.

\*قرص (آتازاناویر/ریتوناویر) ۱۰۰/۳۰۰ یک قرص روزانه همراه غذا بمدت حداقل ۵ روز

\*در صورت شروع (آتازاناویر/ریتوناویر)، هیدروکسی کلروکین ۲۰۰ میلی گرم دو بار در روز (۴۰۰ میلی گرم روزانه) تا پایان دوره درمان ادامه یابد

با توجه به تغییر فصل و استقرار اپیدمی کووید-۱۹ در حال حاضر اسلتامیویر ۷۵ میلی گرم دو بار در روز برای حداقل ۵ روز در موارد بستری و فقط در شرایطی که یافته های آزمایشگاهی و یا شواهد اپیدمیولوژیک به نفع انفلوآنزا وجود داشته باشد توصیه می شود

- در انتخاب کلروکین از کلروکین فسفات و یا هیدروکسی کلروکین سولفات می توان استفاده نمود.
- خاطر نشان می شود تجویز همزمان کلترا و کلروکین می تواند منجر بروز عوارض قلبی ( نظیر آریتمی ) شود لذا احتیاطات لازم در این خصوص باید مد نظر باشد
- تجویز آنتی بیوتیک با توجه به نظر پزشک معالج و در نظر گرفتن مقاومت دارویی منطقه و بررسی آزمایشگاهی کشت ها باید باشد

- خاطر نشان می شود که مصرف کورتیکواستروئید در عفونت های وایرال تنفسی هرگز در قدم اول توصیه نمی شود. استفاده از کورتیکواستروئید در بیماری COVID 19 در شرایط خاص و بر اساس تصمیم گیری بالینی پزشک متخصص ممکن است صورت گیرد.
- تاکید بر تغذیه سالم و استراحت کافی ضروری است .
- بطور کلی هیچکدام از مکمل ها شامل ویتامین سی، زینک، سلنیوم، ویتامین دی، ویتامین آ، اکیناسه، کورکومین، زنجبیل، جین سینگ و ... بصورت اختصاصی نقشی در پیشگیری از ابتلا به کرونا ویروس جدید ندارند. ولی بطور مشخص کمبود پروتئین، ویتامین دی، ویتامین سی، ویتامین آ و سلنیوم در ناتوان کردن سیستم ایمنی برای مقابله با هر عفونتی دخیل هستند. پس توصیه به مصرف این مکمل ها تنها در افراد با کمبود ریز مغذی ها توصیه می شود. همواره باید مراقب اثرات سوء مصرف بیش از اندازه این مکمل ها باشیم. اغلب افراد با تغذیه سالم نیاز به مکمل ندارند
- هیچ دارویی برای پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا توصیه و تایید نشده است. از تجویز هیدروکسی کلروکین به عنوان پروفیلاکسی اجتناب کنید .
- درمان اختصاصی برای این عفونت وجود ندارد و اصل درمان اقدامات حمایتی است. بیش از ۹۰ درصد مبتلایان نیاز به درمان دارویی ندارند.
- درمانهای دارویی پیشنهادی و شاید موثر، تنها در بیماران با مشکلات زمینه ای، نقص ایمنی و بدحال توصیه می شود .
- احتمالاً مهم ترین دارو در کوکتل پیشنهادی برای بیماران بسیار بدحال لوپیناویر/ریتوناویر است .
- به موارد منع مصرف و تداخلات دارویی بویژه در خصوص هیدروکسی کلروکین و ریباویرین دقت شود.
- حتی بیماران بدحال اغلب نیاز به تجویز آنتی بیوتیک ندارند. غیر از بحث تداخلات و عوارض، نگران شیوع عفونتهای مقاوم بعد از اپیدمی ها باشیم.
- جذب آتازاناویر/ریتوناویر بر خلاف لوپیناویر/ریتوناویر وابسته به pH معده است که در صورت افزایش pH غلظت پلاسمایی دارو کاهش می یابد.
- مصرف همزمان آتازاناویر/ریتوناویر با داروهای آنتی اسید مانند آنتی اسیدهای حاوی کاتیون های دو و سه ظرفیتی، H2 blocker ها و PPI ها باعث کاهش جذب و فراهمی زیستی دارو می شود.
- فاصله پیشنهادی بین مصرف داروهای آنتی اسید و آتازاناویر/ریتوناویر به صورت زیر می باشد:
  - فاصله با سوسپانسیون های حاوی آلومینیوم و منیزیم 2 ساعت
  - فاصله با H2 blocker ها: مصرف آتازاناویر/ریتوناویر 12 ساعت بعد از تجویز این داروها
  - فاصله با PPI ها: مصرف آتازاناویر/ریتوناویر 12 ساعت بعد از تجویز این داروها
- حداکثر دوز تجویزی در روز از داروهای H2 blocker و PPI در صورت مصرف همزمان با آتازاناویر/ریتوناویر به صورت زیر می باشد:
  - فاموتیدین: ۴۰ میلی گرم
  - رانیتیدین: ۳۰۰ میلی گرم



- امپرازول 20 میلی گرم
- پنتوپرازول ۴۰ میلی گرم
- اس امپرازول: ۲۰ میلی گرم

➤ در صورت مصرف همزمان دپلتيازم با آتازاناویر/ريتوناویر دوز دپلتيازم باید نصف شود.

## نکات کلیدی تجویز و پایش درمان

۱- کپسول اسلتامیویر به منظور تحمل گوارشی بهتر است همراه غذا تجویز شود. در بیماران با NG محتوای کپسول در ۲۰ میلی لیتر آب (ترجیحا آب مقطر) سوسپانسیون شده و گواژ شود. بعد از گواژ دارو، لوله NG با ۱۰ میلی لیتر آب شسته شود.

۲- در کودکان برای تهیه سوسپانسیون محتوی کپسول اسلتامیویر را می توان در حجم مشخص از شربت ساده یا آب میوه حل نمود و با توجه به سن و وزن کودک دوز نمود. سوسپانسیون آماده شده در دمای اتاق تا ۱۰ روز و در یخچال تا ۱۷ روز قابل استفاده است. سوسپانسیون قبل از مصرف تکان داده شود.

۳- قرص هیدروکسی کلروکین همراه غذا تجویز شود. قرص دارای پوشش نازک (FC) است. توصیه شده قرص دارای پوشش شکسته یا خورد نشود. پوشش این دارو برای محافظ در برابر شرایط محیطی است. جهت گواژ، پوشش قرص با پنبه الکلی پاک شده و در ۲۰ میلی لیتر آب سوسپانسیون شده و بلافاصله گواژ شود.

۴- لوپیناویر/ريتوناویر همراه غذا تجویز شود. در صورت نیاز به گواژ دارو، قرص در ۲۰ میلی لیتر آب سوسپانسیون شده و بلافاصله گواژ شود.

۵- قرص یا کپسول ریباویرین همراه غذا مصرف شود. در صورت نیاز به گواژ دارو، محتوای کپسول در ۱۰-۲۰ میلی لیتر آب سوسپانسیون و گواژ شود.

۶- به تداخل هیدروکسی کلروکین با داروی لوپیناویر/ريتوناویر دقت شود. خطر QT interval prolongation و بروز آریتمی وجود دارد. به وجود بیماری قلبی زمینه ای، تاکی کاردی و مصرف سایر داروها دقت شود. میوکاردیت و تاکی کاردی در درصدی از بیماران بدحال وجود دارد. اغلب بیماران نیازمند بستری در بخشهای ویژه نیازمند دریافت آنتی بیوتیک بخاطر پنومونی باکتریال همراه نیز می باشند. استفاده از فلوروکینولونها بخصوص لوفلوکساسین خطر آریتمی را افزایش می دهد. به دریافت سایر داروها که این عارضه را تشدید می کنند همانند متادون، اندانسترون، متوکلوپرامید، کوئتیاپین و ... دقت شود. اصلاح اختلال الکترولیتی در پیشگیری از بروز آریتمی بسیار مهم می باشد. نگهداری سطح سرمی منیزیم در حدود ۳ میلی گرم در دسی لیتر و پتاسیم در حدود ۴ میلی اکی والان در لیتر توصیه می شود.

۷- توجه به موارد منع مصرف ریباویرین (نارسایی کبدی شدید، آنمی شدید، ترمبوسیتوپنی شدید، بارداری) و عوارض جدی دارو (آنمی همولیتیک)

۸- بطور کلی شکستن و یا خرد کردن قرص آتازاناویر/ريتوناویر توصیه نشده است. در شرایط اضطرار می توان با طعم دهنده ها (شربت میوه) مخلوط و استفاده نمود.

## عوارض دارویی و نحوه برخورد با آنها:

در مصرف داروها ممکن است عوارض زیر ایجاد شود که توجه به آنها بسیار ضروری می باشد.

### شکایت اول: تهوع و استفراغ

برخی از بیماران بدنبال مصرف لوپیناویر/ریتوناویر و اوسلتامیویر دچار تهوع و با شیوع کمتر استفراغ می شوند. اقدامات پیشگیری کننده که می تواند کمک کننده باشد به قرار زیر است:

- تقسیم زمان مصرف دارو در زمانهای مختلف برای مثال ۸ صبح - ۸ شب برای یکی از داروها و ۹ صبح ۹ - شب برای یک داروی دیگر

- تجویز داروها بعد غذا و یا با معده پر

- تجویز ۵ تا ۱۰ میلی لیتر شربت دیفن هیدرامین یا یک قرص دیمن هیدرینات نیم ساعت قبل از مصرف داروها

- عدم تجویز اندانسترون یا متوکلوپرامید در این بیماران

### شکایت دوم: درد

در صورت نیاز به تجویز ضد درد یا جایگزینی اپیوئید مورد استفاده بیماران دریافت کننده لوپیناویر/ریتوناویر و اوسلتامیویر توجه فرمایید:

- تجویز اکسی کدون ۵ تا ۱۵ میلی گرم خوراکی در موقع نیاز تا حداکثر ۶ بار در روز و یا هر ۴ تا ۶ ساعت در اولویت است. برای بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی شدید (کلیرانس کراتی نین زیر  $30 \text{ ml/min}$ )، دوز اکسی کدون در هر نوبت ۵ میلی گرم بیشتر نباشد. قرص اکسی کدون بصورت ۵ و ۱۵ و ۳۰ میلی گرم موجود است.

- در صورتی که بیمار شربت اوپیوم مصرف می کند منعی برای ادامه اپیوم نیست.

- از تجویز متادون حتی الامکان اجتناب شود (خطر QT prolongation و آریتمی)

- در بیماران نیازمند تجویز هر دارویی که بالقوه خطر آریتمی را افزایش می دهد، پایش قلبی-عروقی و نوار قلبی توصیه می شود.

- در بیماران نیازمند داروی مخدر تزریقی، مورفین ارجح است (۳ تا ۵ میلی گرم زیرجلدی و یا وریدی در موقع نیاز برای حداکثر ۴ بار در روز)

- در صورت نیاز به تجویز NSAIDs داروی ارجح ناپروکسن ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت است .

- منعی برای تجویز استامینوفن کدئین وجود ندارد .

- به علت مشکلات تنفسی در این بیماران توصیه به تجویز حداقل مخدر در این بیماران می شود (حداقل دوز و حداقل دوره در صورت نیاز ضروری).

### شکایت سوم: اضطراب و بی قراری

- در صورت نیاز به تجویز آرام بخش حتی الامقدور از تجویز هالوپریدول و کوئتیاپین در این بیماران اجتناب شود. به عنوان آرام بخش می توان از شربت دیفن هیدرامین ۱۰ میلی لیتر خوراکی، سه بار در روز و یا قرص کلردیازپوکسید ۵ تا ۱۰ میلی گرم دو تا سه بار در روز استفاده نمود.

## شکایت چهارم: تهوع و استفراغ مقاوم

در بیماران با تهوع و استفراغ شدید که امکان دریافت خوراکی دارو وجود ندارد، آمپول پرومتازین ۲۵ میلی گرم عضلانی (در صورت عدم اختلال انعقادی و ترمبوسیتوپنی) بصورت تجویز در زمان های مورد نیاز با فاصله ۶ تا ۸ ساعت قابل تجویز است. بعد از بهبود علائم و تحمل خوراکی سریعاً به قرص پرومتازین با همین دوز تبدیل شود. بطور کلی تجویز وریدی پرومتازین به علت  $pH$  اسیدی توصیه نمی شود چرا که ترکیبی بسیار محرک عروق بوده و خطر ترمبوفلیبیت وجود دارد. فورمولاسیون ایرانی هم با خارجی متفاوت نیست. اگرچه بر روی شکل تزریقی ایرانی تزریق وریدی ذکر نشده است. در صورت ضرورت و عدم پاسخ و یا منع مصرف راه خوراکی و یا عضلانی، جهت تزریق وریدی رقیق سازی در ۵۰ تا ۱۰۰ میلی لیتر نرمال سالین و انفوزیون در عرض ۱۵ تا ۳۰ دقیقه توصیه می شود.

## تنظیم دوز و ملاحظات داروها در جمعیت های خاص

درگیری کلیوی در بیماران مبتلا به عفونت کرونا می تواند بصورت آسیب حاد کلیوی تظاهر نماید. توجه و افتراق نارسایی کلیوی حاد از مشکلات زمینه ای بیماران (نارسایی مزمن) جهت تنظیم دوز داروها مهم می باشد. تعدیل دوز ذکر شده در جدول برای بیماران با نارسایی مزمن می باشد. در بیماران با نارسایی حاد باید دقت شود که **Under dosing** انجام نشود. بر اساس تعریف، بیمارانی که سطح سرمی کراتی نین بیشتر از ۳ برابر حد پایه افزایش یافته است و یا بمدت حداقل ۱۲ ساعت ادرار کمتر از 0.5 ml/kg/h دارند و یا نیازمند دیالیز شده اند در گروه با نارسایی حاد کلیه مرحله دو تا سه قرار می گیرند. در این بیماران تنظیم دوز برای اسلتامیویر ۷۵ میلی گرم روزانه و برای ریباویرین ۶۰۰ تا ۸۰۰ میلی گرم روزانه پیشنهاد می شود. در بیماران دیالیزی توصیه می شود دوز محاسبه شده بعد از دیالیز تجویز شود. هیدروکسی کلروکین، لوپیناویر/ریتوناویر نیاز به تنظیم دوز ندارند.

## دوز داروها در جمعیت های خاص

دارو	کودکان	بیماران با نارسایی کلیوی	بیماران با نارسایی کبدی	بارداری
هیدروکسی کلروکین	۳ تا ۵ میلی گرم بر اساس وزن بدن در یک یا دو دوز منقسم	عدم نیاز به تنظیم دوز	عدم نیاز به تنظیم دوز	مجاز
لوپیناویر-ریتوناویر	۲۳۰ میلی گرم بر اساس متر مربع سطح بدن دوبار در روز	عدم نیاز به تنظیم دوز	عدم نیاز به تنظیم دوز	مجاز
ریباویرین	۱۵ میلی گرم بر اساس وزن بدن در دو دوز منقسم	- کلیرانس کراتینین ۳۰ تا ۵۰ میلی لیتر در دقیقه: ۵۰ درصد دوز توصیه شده - کلیرانس کراتینین ۱۵ تا ۳۰ میلی لیتر در دقیقه: ۲۵ درصد دوز توصیه شده - کلیرانس کراتینین	در نارسایی کبدی پیشرفته (Child-Pugh class C) توصیه نشده است.	منع مصرف دارد

دارو	کودکان	بیماران با نارسایی کلیوی	بیماران با نارسایی کبدی	بارداری
		کمتر از ۱۵ میلی لیتر در دقیقه و بیماران دیالیزی: ۲۰۰ تا ۴۰۰ میلی گرم در روز		
آتاناویر/ریتوناویر	در کودکان کمتر از ۱۵ کیلوگرم توصیه نمی شود. در کودکان ۱۵ تا ۳۵ کیلوگرم ۵۰/۲۰۰ میلی گرم و در کودکان بیش از ۳۵ کیلوگرم دوز شبه بالغین است.	در نارسایی کلیوی پیشرفته و بیماران دیالیزی توصیه نمی شود.	در نارسایی کبدی پیشرفته (Child-Pugh class C) توصیه نشده است.	مجاز
اسلتامیویر	نوزادان: ۳ میلی گرم بر اساس وزن بدن دوبار در روز -کودکان زیر ۱۵ کیلوگرم: ۳۰ میلی گرم دوبار در روز -کودکان بالای ۱۵ تا ۲۳ کیلوگرم: ۴۰ میلی گرم دوبار در روز -کودکان بالای ۲۳ تا ۴۰ کیلوگرم: ۴۰ میلی گرم دوبار در روز -کودکان بالای ۴۰ کیلوگرم: شبیه دوز بالغین	-کلیرانس کراتینین ۳۰ تا ۶۰ میلی لیتر در دقیقه: ۷۵ میلی گرم روزانه -کلیرانس کراتینین کمتر از ۳۰ میلی لیتر در دقیقه: ۳۰ میلی گرم روزانه یا ۷۵ میلی گرم یک روز در میان بیماران دیالیزی: ۳۰ میلی گرم برای صافی دیالیز معمولی و ۷۵ میلی گرم برای صافی های فلاكس، سه بار در هفته بعد از دیالیز	عدم نیاز به تنظیم دوز	مجاز

## معیارهای ترخیص و تداوم جداسازی بیمار:

- 48-72 ساعت پس از قطع تب بدون تب بر و
- گرافی سینه بهبود قابل توجه داشته باشد (گرافی زمان ترخیص) و
- $PO_2 > 93\%$  بدون ونتیلاتور در هوای اتاق و
- بهبود علائم بالینی تنفسی/حیاتی بیمار به تشخیص پزشک معالج

حداقل دوران جداسازی تنفسی/تماسی در منزل پس از ترخیص از بیمارستان تا ۱۴ روز خواهد بود. با توجه به اینکه احتمال Shedding مدفوعی و ویروس تا ۳-۲ هفته بعد از ترخیص نیز ممکن است ادامه یابد، همواره تأکید بر رعایت بهداشت فردی و شستشوی دستها پس از توالی رفتن، بشدت توصیه می شود

## مراقبت های بعد از ترخیص

ادامه درمان بیمار :

حداقل طول مدت درمان ۵ روز است لذا در صورتی که زمان ترخیص بیمار کمتر از ۵ روز، دارو دریافت کرده است باقیمانده داروها تا پایان ۵ روز به بیمار تحویل داده می شود. لازم به ذکر است طول مدت درمان بنا به صلاحدید پزشک معالج می تواند تا ۱۴ روز ادامه یابد.

## پیگیری پس از ترخیص :

مشخصات بیمار در زمان ترخیص، توسط مراقب بیماریهای مقیم در بیمارستان در سامانه سیب ثبت شده و بیمار به مدت ۱۴ روز بعد از تاریخ بستری، به صورت روزانه توسط مراقب سلامت و به صورت تلفنی تحت مراقبت قرار می گیرد و در صورت برگشت علائم تب، تنگی نفس، کاهش سطح هوشیاری و یا تشدید سرفه مجددا جهت ویزیت به بیمارستان ارجاع می شود.

## ایزولاسیون در منزل :

۱. بیمار در یک اتاق تنها دارای تهویه مناسب قرار داده شود (در و پنجره های اتاق قابل باز شدن باشد).
۲. جابجایی و حرکت بیمار محدود شود و حتی الامکان فضاهای مشترک (آشپزخانه، حمام، توالی و...) دارای تهویه مناسب بوده و پنجره ها جهت گردش هوا باز شوند.
۳. حتی المقدور سایر افراد خانواده در یک اتاق مجزا باشند. در صورتی که این شرایط امکان پذیر نباشد، بیمار بایستی حداقل یک متر از فرد بیمار فاصله داشته باشد.
۴. تعداد مراقبین از بیمار به حداقل رسانده شود (حتی الامکان یک نفر که دارای وضعیت سلامت مطلوب بوده و دارای ضعف سیستم ایمنی و یا بیماری زمینه ای نباشد از بیمار مراقبت کند).
۵. بیمار ملاقات ممنوع باشد.

۶. بعد از هر بار تماس با بیمار و مکان نگهداری وی، مراقب و یا افراد خانواده، شستشو و بهداشت دست انجام دهند.
۷. دست ها قبل و بعد از آماده کردن و خوردن غذا و یا هر زمانی که فرد احساس کند که دست های وی آلوده است باید شسته شود. در صورتی که آلودگی دست مشهود نباشد، می توان از هندراب (ضد عفونی کننده بر پایه الکل) استفاده کند.
۷. جهت جلوگیری از انتشار ترشحات تنفسی، از ماسک طبی استفاده شود. به صورت جدی بهداشت تنفسی رعایت شود. به عنوان مثال در زمان سرفه یا عطسه، بینی و دهان خود را با دستمال کاغذی بپوشانند و دستمال پس از استفاده دور انداخته شود.
۸. ارائه دهندگان مراقبت نیز بایستی از ماسک طبی استفاده کنند؛ به طوری که دهان و بینی به صورت کامل پوشانده شود و در طول استفاده از ماسک به آن دست نزنند.
۹. استفاده از ملحفه های شخصی و ظروف اختصاصی که بتوان پس از استفاده از آن ها، قابل شست و شو با آب و صابون باشند، بلامانع است. بهتر است لباس، ملحفه، حوله های حمام و دست روزانه و به طور مرتب با صابون رختشویی و یا در ماشین لباسشویی با آب ۶۰ تا ۹۰ درجه شسته و کاملاً خشک شوند.
۱۰. سطوحی که بیمار با آن ها در تماس است (میز، تخت، مبلمان اتاق و...) بایستی روزانه تمیز و ضد عفونی شود. برای ضد عفونی کردن این وسایل می توان از شوینده های خانگی یا دترژنت، شسته و سپس آبکشی شود. سطوح توالت و حمام مورد استفاده بیمار حداقل یک بار در روز شسته و ضد عفونی شود (با هیپوکلریت سدیم نیم درصد معادل ۵۰۰۰ ppm یا به نسبت یک دهم در آب حل شود).
۱۱. در زمان تمیز نمودن محیط زندگی بیمار بایستی از دستکش ها و لباس های محافظ و یا پیش بند به منظور جلوگیری از رسیدن ترشحات به بدن استفاده شوند و تا زمانی که سطح آن ها تمیز است می توان از آن ها استفاده کرد. می توان از دستکش یک بار مصرف و یا دستکش خانگی استفاده کرد. دستکش های خانگی بایستی با آب و صابون و یا دترژنت شسته شود. دستکش یک بار مصرف بایستی پس از استفاده دور انداخته شود (قبل از درآوردن دستکش و بعد از استفاده باید دست شسته شود).
۱۲. زباله های مرتبط با بیمار زباله عفونی در نظر گرفته شده و در سطل درب دار نگهداری و به عنوان زباله عفونی دفع شود. از انواع مواجهه با لوازم آلوده که در ارتباط مستقیم با بیمار هستند اجتناب شود.

## ضمیمه ۱: تامین وسائل حفاظت فردی مبتنی بر مکان های ارائه دهنده خدمت

### الف. مطب های خصوصی

۱. ماسک جراحی برای بیمار علامت دار

۲. ماسک جراحی برای پزشک ( در صورت امکان عینک و شیلد برای پزشک)

۴. کیسه های نایلونی برای دفع ماسک بیماران

۵. سطل زباله درب دار با برچسب زباله عفونی برای دفع بهداشتی اقلام فوق

۶. مایع ضد عفونی کننده با پایه الکلی مخصوص دست و سطوح

\*سطوح مطابق دستورالعمل مربوطه ضد عفونی شود

ب. مراکز جامع سلامت منتخب (۱۶ یا ۲۴ ساعته) و کلینیک ویژه و داروخانه های منتخب که تحویل داروی سرپایی در آنها انجام می شود

۱. ماسک جراحی برای بیمار علامت دار

۲. ماسک جراحی - شیلد - عینک و گان برای پزشک و فرد تحویل دهنده دارو

۳. ماسک N95 برای پزشک تنها برای زمانی که پزشک ناگزیر از معایناتی باشد که می تواند منجر به تولید آئروسل شود.

۴. کیسه های نایلونی برای دفع ماسک بیماران

۵. سطل زباله درب دار با برچسب زباله عفونی برای دفع بهداشتی اقلام فوق

۶. مایع ضد عفونی کننده با پایه الکلی مخصوص دست و سطوح

۷. صابون مایع به مقدار کافی در دسترس پرسنل و بیماران قرار گیرد.

\* لازم است حداقل روزی یکبار کلیه سطوح و فضای مرکز مطابق دستورالعمل گند زدایی ضد عفونی شود.

ج. پرسنل واحدهای تریاژ بخش های بستری

۱. ماسک جراحی برای بیمار علامت دار

۲. ماسک جراحی - شیلد - عینک و گان برای پزشک و ارائه دهندگان خدمت

۳. ماسک N95 برای پزشک تنها برای زمانی که پرسنل ناگزیر از اقداماتی باشد که می تواند منجر به تولید آئروسول شود.

۴. کیسه های نایلونی برای دفع ماسک بیماران

۵. سطل زباله درب دار با برچسب زباله عفونی برای دفع بهداشتی اقلام فوق

۶. مایع ضد عفونی کننده با پایه الکلی مخصوص دست و سطوح

\* لازم است حداقل روزی سه بار کلیه سطوح و فضای بیمارستان مطابق دستورالعمل گند زدایی ضد عفونی شود.

#### د. پرسنل بخش های ویژه

۱. ماسک جراحی برای بیمار علامت دار

۲. ماسک جراحی - شیلد - عینک و گان برای پزشک و ارائه دهندگان خدمت

۳. ماسک N95 برای پرسنل اقدامات درمانی - تشخیصی که می تواند منجر به تولید آئروسول شود

۴. گان محافظ در تماس مستقیم با بیمار در فرآیندهای مانند اینتوبه و پروسیجر- ساکشن- لاواژ - تهیه نمونه برای تست CPR و ...

۴. کیسه های نایلونی برای دفع ماسک بیماران

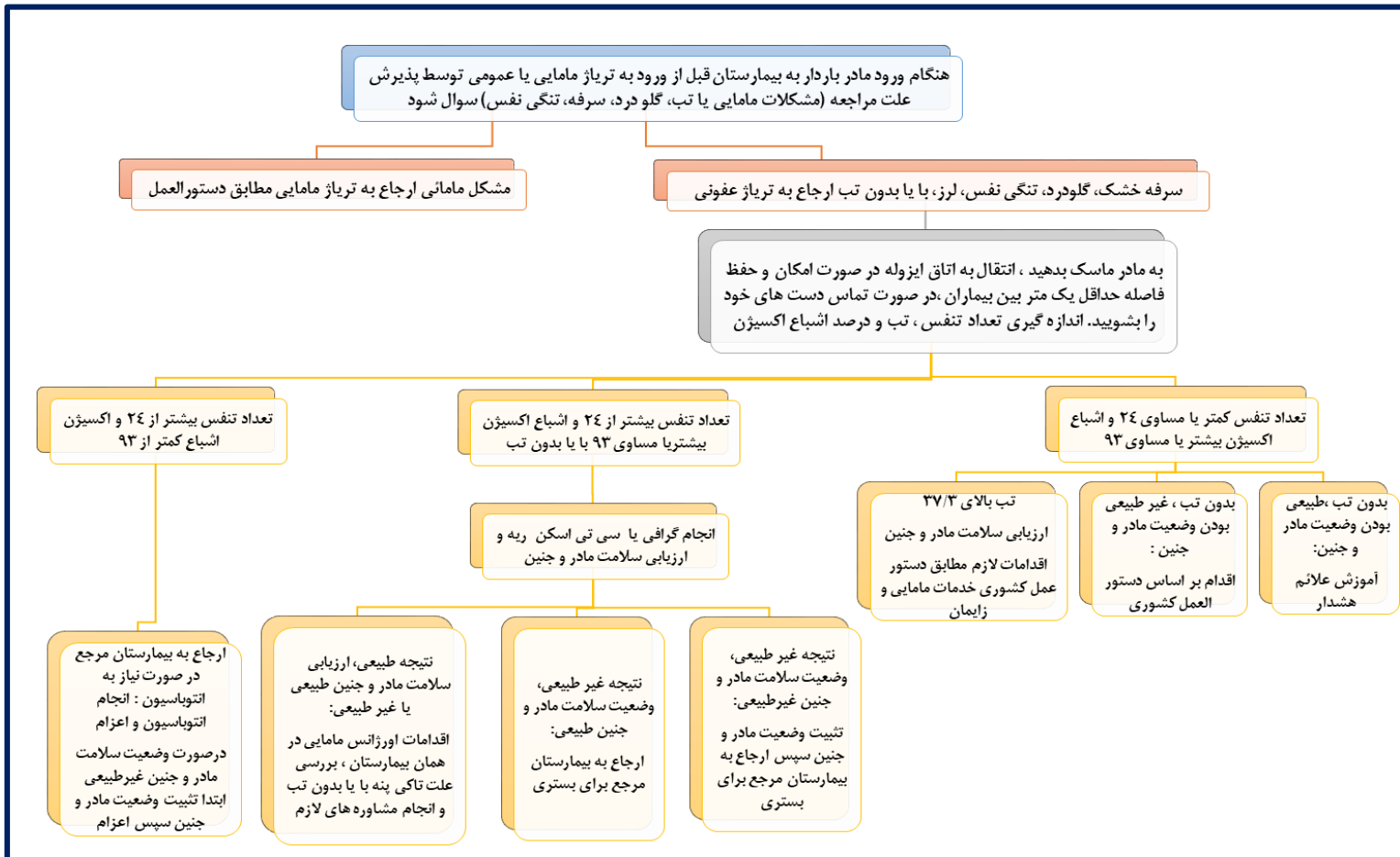
۵. سطل زباله درب دار با برچسب زباله عفونی برای دفع بهداشتی اقلام فوق

۶. مایع ضد عفونی کننده با پایه الکلی مخصوص دست و سطوح

\* لازم است حداقل روزی سه بار کلیه سطوح و فضای بیمارستان مطابق دستورالعمل گند زدایی ضد عفونی شود.



## ضمیمه ۲: راهنمای تریاژ مادر باردار و بیماری COVID-19



### درمان دارویی مادر باردار مبتلا به کرونا ویروس

#### 1. درمان دارویی سرپایی برای موارد پرخطر:

این درمان فقط برای مادر باردار که جزو گروه خطر (با زمینه بیماری های خاص یا نقص ایمنی هستند) می تواند توصیه شود

قرص هیدروکسی کلروکین سولفات ۲۰۰ میلی گرم یا قرص کلروکین فسفات ۲۵۰ میلی گرم (معادل ۱۵۰ میلی گرم مقدار پایه) هر ۱۲ ساعت یک عدد برای حداقل ۵ روز

#### 2. درمان دو دارویی

دو قرص هیدروکسی کلروکین سولفات ۲۰۰ میلی گرم یا دو قرص کلروکین فسفات ۲۵۰ میلی گرم (معادل ۱۵۰ میلی گرم مقدار پایه) تک دوز (یک نوبت)

قرص کلترا (لوپیناویر/ریتوناویر) ۵۰/۲۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت ۲ عدد به مدت حداقل ۵ روز یا قرص (آتازاناویر/ریتوناویر)\* ۱۰۰/۳۰۰ روز یک عدد به مدت حداقل ۵ روز

\*در صورت شروع (آتاژاناویر/ریتوناویر)، هیدورکسی کلروکین ۲۰۰ میلی گرم دو بار در روز (۴۰۰ میلی گرم روزانه) تا پایان دوره درمان ادامه یابد

- انجام سی تی اسکن ریه در مورد بیماران بستری ، موردی بوده و با صلاحدید تیم معالج و با هماهنگی کامل با بخش رادیولوژی انجام می شود.
- نمونه برداری برای بررسی عفونت ویرال در مورد بیماران بستری انجام می شود.
- در مواردی که لازم است بیمار اعزام شود ، هماهنگی قبلی با MCMC و اعزام با آمبولانس ۱۱۵ و اطلاع به بیمارستان مقصد ۳۰ دقیقه زودتر و ۱۰ دقیقه قبل از رسیدن آمبولانس به مقصد الزامی است.
  - تصمیم گیری برای انتخاب نوع درمان در زمان بستری، ترخیص و سرپایی به عهده متخصص زنان/پریناتولوژیست و عفونی است.
  - تصمیم گیری در مورد زمان و نحوه ختم بارداری طبق نظر تیم پزشکان معالج ( متخصص عفونی، زنان/پریناتولوژیست، اطفال/نوزادان بیهوشی و در صورت امکان intensivist ) خواهد بود.

#### اسامی نویسندگان فلوجارت مادران باردار به ترتیب حروف الفبا:

دکتر اشرف آل یاسین، دکتر لاله اسلامیان، دکتر نوشین اشراقی، نهضت امامی افشار، دکتر سید حامد برکاتی، دکتر صدیقه برنا، دکتر فاطمه بهادری، دکتر محمد تقی بیک محمدی، دکتر پریچهر پور انصاری، دکتر اردشیر تاج بخش، دکتر فاطمه تارا، دکتر سیمین تقوی، دکتر هادی ثقلینی، دکتر اشرف السادات جمال، دکتر نسرین چنگیزی، دکتر عباس حبیب الهی، سعیده حجازی، دکتر مریم السادات حسینی، دکتر لادن حقیقی، دکتر صدیقه حنطوش زاده، دکتر آبتین حیدرزاده، دکتر محمد حیدرزاده، دکتر نیره خادم، دکتر صغری خطر دوست، دکتر علی دباغ، لاله رادپویان، دکتر مینو رجایی، سوسن رحیمی قصبه، دکتر فرانک رخ تابناک، دکتر الهه زارغان، دکتر علیرضا سلیمی، دکتر محمدرضا صالحی، دکتر علیرضا صداقت، دکتر پیام طبرسی، دکتر بهروز فرزندگان، دکتر مریم کاشانیان، دکتر سودابه کاظمی، دکتر امید مرادی مقدم، دکتر وجیهه مرصوصی، دکتر مهناز معتمدی، دکتر بهناز مولایی، دکتر معصومه نتاج، دکتر مهین نجفیان، دکتر حمیرا وفایی، دکتر مجتبی ورشوچی، لیلا هادی پور جهرمی  
با تشکر از انجمنهای علمی زنان و زایمان، بیهوشی و مراقبت ویژه ایران  
(ابلاغ شده در ۱۳ اسفند ۱۳۹۸)